

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XIX. — Chirurgie, médecine, hygiène, salubrité, sécurité.

N° 564.832

2. — MATÉRIEL DE LA PHARMACIE, ARTICLES POUR MALADES.

Drains, sondes, tubes et cylindres pleins à pas de vis faits en caoutchouc, en gomme ou en toute autre matière apte à remplacer ces deux substances.

MM. OCTAVE PEYRET et RAYMOND PEYRET résidant en France (Seine).

Demandé le 29 mars 1923, à 10^h 43^m, à Paris.

Délivré le 30 octobre 1923. — Publié le 12 janvier 1924.

Ainsi qu'on le voit dans le dessin (fig. 1) sur la paroi externe du drain seront disposés des filets hélicoïdaux qui formeront saillie et qui, le drain étant animé d'un mouvement de rotation et de propulsion combinés, faciliteront son introduction dans les plaies et son maintien dans la situation définitive qui lui sera donnée.

Le filet suivant une coupe verticale, pourra être de types variables, ainsi que la rainure adjacente, angulaire, arrondie, etc., (fig. 2, 3, 4, 5, 6).

Le nombre, la grosseur et la disposition des filets et des rainures pourront être variables pour les drains de même diamètre (fig. 7 et 8).

Le pas du filet pourra être plus ou moins allongé (fig. 9 et 10) et il pourra varier dans la longueur d'un même drain (fig. 11).

Les drains à pas de vis pourront, comme les drains à surface unie, avoir différents calibres.

Leur volume sera cylindrique ou légèrement tronconique (fig. 12).

Un ou plusieurs filets hélicoïdaux pourront être disposés sur le drain de telle façon qu'une partie de la surface externe du drain soit unie (fig. 13).

Les drains seront creux avec ou sans yeux;

mais ils pourront aussi se présenter sous formes de tiges pleines, ou mèches à pas de 30 vis, d'un calibre plus ou moins tenu et se classant suivant les mêmes particularités que les drains.

Il pourra être fabriqué aussi et de la même manière des sondes et des bougies à pas de 35 vis pour les cathétérismes.

Les tubes, mèches, sondes, bougies, en ce qui concerne leurs modes de fabrication, pourront être coulés sur moule ou fabriqués de feuilles anglaises ou par tout autre moyen 40 possible.

Jusqu'à présent aucun tube de caoutchouc n'ayant été muni de pas de vis sur ses parois externe ou interne, ni aucun cylindre plein de caoutchouc n'ayant été muni de ces mêmes 45 pas de vis sur sa paroi externe, l'application de ces pas de vis porte sur tous les tubes de caoutchouc ou cylindres pleins de caoutchouc, quels que soient leurs usages.

Le caoutchouc pour la confection des tubes 50 ou cylindres pleins, pourra être remplacé le cas échéant par de la gomme ou toute autre matière se prêtant à cette destination.

RÉSUMÉ.

Les avantages des tubes, drains, mèches, 55 sondes et bougies sont les suivants :

Prix du fascicule : 1 franc.

2 [564.832]

MATÉRIEL DE LA PHARMACIE, ETC.

- 1° Leur première introduction est plus facile.
- 2° Ils se maintiennent d'une manière plus fixe et plus solide dans la situation définitive qui leur est donnée.
- 3° On les retire plus aisément en cas d'adhérences, on les détache par un simple mouvement de rotation sans violence. Avec le minimum d'effort pour le chirurgien, de douleur et de traumatisme pour le malade.

4° De même avec des avantages analogues, le drain étant nettoyé au moment des pansements peut être remis en place ou remplacé par un nouveau drain semblable, sans les difficultés que l'on éprouve avec les drains à surface unie.

OCTAVE-PIERRE PEYRET
ET RAYMOND-PIERRE PEYRET,
avenue de Lutèce, 54. La Garenne-Colombes (Seine).

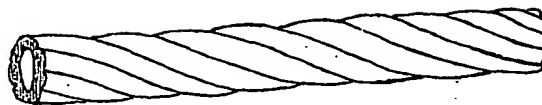


Fig. 1

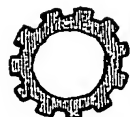


Fig. 2

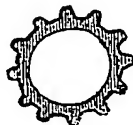


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

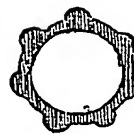


Fig. 6



Fig. 7

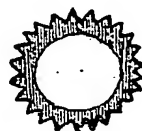


Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

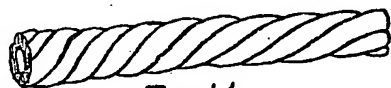


Fig. 11



Fig. 12

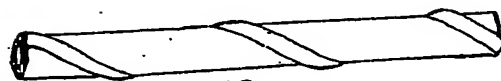


Fig. 13

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENT-SCHRIFT

— № 88138 —

KLASSE 30: GESUNDHEITSPFLEGE.

DR. R. BENNER IN GLATTFELDEN (CT. ZÜRICH).

Freiliegender Drain.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 18. Februar 1896 ab.

Der auf beiliegender Zeichnung dargestellte Gegenstand betrifft ein ärztliches bezw. chirurgisches Werkzeug, welches namentlich bei Verwundungen zur Sekretableitung Verwendung finden soll.

Der freiliegender Drain besteht im wesentlichen aus einem hohlen Stabe, von welchem drei, vier oder mehr Arme strahlenförmig abzweigen, welche, wie aus der Zeichnung ersichtlich, Rinnen bilden, die mittelst Durchbrechungen mit dem inneren Hohlraum des Stabes communiciren.

Auf beiliegender Zeichnung ist:

Fig. 1 die Seiten- bezw. Längsansicht eines solchen Drains,

Fig. 2 eine Kopfansicht des dem Innern der Wunde zugewendeten Endes,

Fig. 3 eine desgleichen von dem außerhalb der Wunde sichtbar bleibenden Ende,

Fig. 4 ein Querschnitt nach *a-b* (Fig. 1).

Der Drain besteht aus einem durchlochtem Stabe oder Röhrchen *A* mit quer- bezw. kreuzförmigen Durchbrechungen *o o'*, von welchem strahlenförmig drei, vier oder mehr an ihrem Ende wulstförmig abgerundete Arme *g* ausgehen, deren einer (oder mehrere) einen ein unfreiwilliges Eindringen des Drains in die Wunde verhindernden Ansatz *d* trägt.

Durch die strahlenförmig abstehenden Arme *g* werden die Rinnen *c c' c'' c'''* gebildet.

Der Stab *A*, in der angegebenen Weise durch die Oeffnungen *o o'* durchbrochen, läßt alle und jede Wundabsonderung (Sekret) den durch die strahlenförmigen Arme gebildeten Rinnen *c* zuerst folgend durch die Oeffnungen *o o'* der Durchbohrung von *A* zufließen und derselben

entlang nach außerhalb der Wunde ablaufen. Hier kann dann durch aufsaugenden Stoff, Charpie etc. oder in irgend einer anderen geeigneten Weise die Absonderung aufgefangen werden.

Der ganze Drain kann in gleichförmigem oder auch sich verjüngendem Querschnitt hergestellt werden.

Außer einem raschen ungehinderten, keine Stagnirung zulassenden Abfluß des Sekrets besteht ein weiterer Vortheil darin, daß bei incirten Wunden, namentlich im Kriege, die Naht ermöglicht wird, wo jetzt, offenbar infolge der Unzuverlässigkeit des alten Drains, auf die Einlegung eines solchen häufig verzichtet wird.

Es wird somit durch diesen Drain auch der Kriegschirurgie ein wesentlicher Vortheil verschafft.

Das Werkzeug kann aus beliebig geeignetem Material, wie Hartgummi, Celluloid, Elfenbein, Aluminium, Glas etc., hergestellt werden und dem auf der Zeichnung dargestellten beliebig ähnliche Form haben.

PATENT-ANSPRUCH:

Ein freiliegender Drain zu einer ungehinderten Ableitung von Wundabsonderungen (Sekreten), gekennzeichnet durch einen mit einer Längsbohrung versehenen Stab (*A*) mit Quer- bezw. sich kreuzenden Querdurchbrechungen (*o o'*), von welchen strahlenförmig drei, vier oder mehr an ihrem Ende wulstförmig abgerundete Arme (*g*) ausgehen, deren einer (oder mehrere) einen ein unfreiwilliges Eindringen des Drains in die Wunde verhindernden Absatz (*d*) trägt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

M 88138 — KLASSE 30.

AUSGEGEBEN DEN 21. AUGUST 1896.

DR. R. BENNER IN GLATTFELDEN (CT. ZÜRICH).

Freiliegender Drain.

Fig. 1.

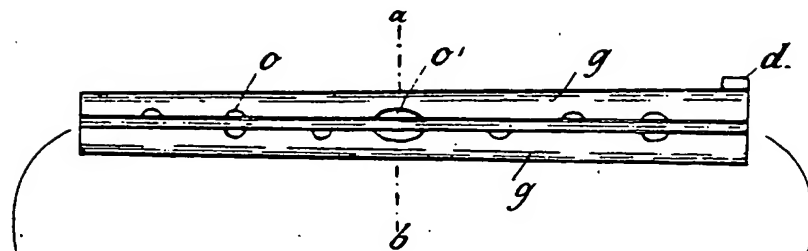


Fig. 2.



Fig. 3.

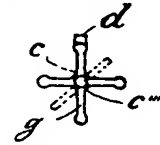
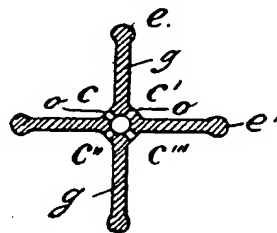


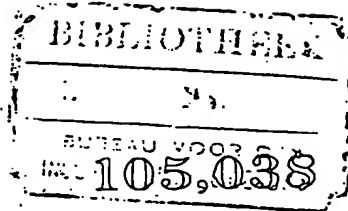
Fig. 4.



Zu der Patentschrift

№ 88138.

Openbaar gemaakt
den 19. APR. 1917



PATENT



SPECIFICATION

Application Date, Nov. 4, 1916. No. 15,808/16.
Complete Accepted, Mar. 29, 1917.

COMPLETE SPECIFICATION.

Improvements in Surgical Drainage Appliances.

I, JAMES ALEXANDER LIDDELL, of 358, High Road, Lee, in the County of Kent, Assistant Cable Works Manager, do hereby declare the nature of this invention and in what manner the same is to be performed, to be particularly described and ascertained in and by the following statement:—

5 It is well known in surgery to employ drainage tubes for the evacuation of pus or other liquid from a wound and as at present used such drainage tubes ordinarily consist of lengths of stiff rubber tube adapted to be inserted into the mouth of the wound to prevent it entirely closing and so stopping the flow of the liquid therefrom. The liquid accumulates until it overflows the top or
10 mouth of the tube when it passes away. Owing to the stiffness of the material of the tube and the even pressure exerted round it by the tissues, the expansion and contraction of the tissues have no effect in assisting the discharge so that the only means of getting rid of the liquid is merely by the unassisted overflow from the tube.

15 I have found that by holding the mouth of the wound open by suitable supporting means and permitting the flesh itself to form part or parts of the walls of the actual evacuating tube that the natural expansion and contraction of the tissues produces a slight pumping action which materially assists the flow of the liquid from the wound. Such supporting means which act to form the
20 evacuating tube are hereinafter referred to as a drainage tube.

My invention therefore consists essentially of a surgical drainage tube comprising a longitudinally ribbed or grooved rod or the like, the ribs or arms between the grooves being adapted to maintain the mouth of the wound open and the grooves or spaces between the ribs forming with the tissues passages
25 for the evacuation of the liquid from the wound.

The invention will be fully described with reference to the accompanying drawings which show by way of example several forms of the invention.

Fig. 1 is a perspective view showing one form of drainage tube according to the invention.

30 Fig. 2 is a cross section of same.

Figs. 3, 4, and 5 are cross sections of modified forms of the invention.

As shown in Figures 1 and 2 the drainage tube consists of a rod or the like of X section, the arms or ribs *a* of the cross forming between them when
35 inserted into the wound four separate passages for the evacuation of the liquid. The arms or ribs *a* may be formed with bulbs *b* at their edges as shown in the drawing or they may be flanged in a similar way but on a smaller scale to the arrangement shown in Figure 5.

A similar arrangement is shown in Figure 3, the difference being that only

[Price 6d.]

three arms or ribs *a* are provided on the rod and that these are not bulbed or flanged, though it is obvious that this may be done if desired. In a similar manner the rod may be formed with any convenient number of ribs or arms.

The arrangement shown in Figure 4 is similar to that illustrated in Figure 3, except that the arms *a* are provided with bulbs *b* at their edges and that the rod is formed with a central opening or passage *c*. Such a passage may be provided in a tube having any number of ribs or arms *a*.

In Figure 5 an arrangement is shown in which two passages are formed. This consists of a single strip of material *d* with flanges *e* provided on both edges which form when in the wound two passages on either side of the strip *d*.

It is obvious that any other form of tube may be employed which provides means for maintaining the wound open and yet permits the tissues to form part or parts of the wall of a passage by which the liquid may be evacuated from the wound.

The improved drainage tube may be made of any suitable material but is preferably formed of rubber.

I am aware that it has been proposed to employ nozzles for syringes grooved on their exterior for the purpose of permitting the evacuation of liquid when the syringe is inserted into natural cavities of the body and I make no claim herein for such an arrangement.

Having now particularly described and ascertained the nature of my said invention and in what manner the same is to be performed, I declare that what I claim is:—

1. A surgical drainage tube for wounds comprising means for supporting the mouth of a wound open whilst permitting the tissues to form part or parts of the walls of the passage or passages for evacuating the liquid from the wound.
2. A surgical drainage tube for wounds comprising a longitudinally ribbed or grooved rod or the like, the ribs or arms between the grooves being adapted to maintain the mouth of a wound open and the grooves or spaces between the ribs or arms to form with the tissues passages for the evacuation of the liquid from the wound.
3. A surgical drainage tube for wounds constructed substantially as described with reference to any of the figs. of the drawings.

Dated this 4th day of November, 1916.

ABEL & IMRAY,
Agents for the Applicant,
29, Southampton Buildings, London, W.C.

[This Drawing is a reproduction of the Original on a reduced scale.]

Fig. 1.

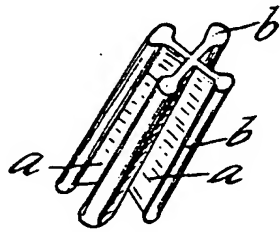


Fig. 4.

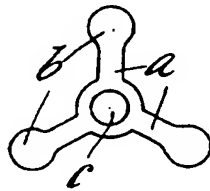


Fig. 3.

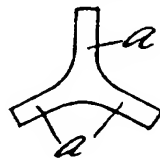


Fig. 2.

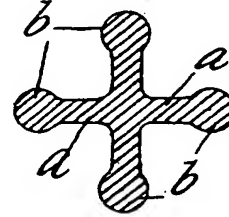


Fig. 5.

